

| 科目名 | 合成構造論 | 英語科目名 | Design of Hybrid Structure | |
|---|--|----------------|----------------------------|------|
| 開講年度・学期 | 平成 23 年度・前期 | 対象学科・専攻・学年 | 専攻科建築学コース 2 年 | |
| 授業形態 | 講義 | 必修 or 選択 | 選択 | |
| 単位数 | 2 単位 | 単位種類 | 学修単位(15+30)h | |
| 担当教員 | 中山 昌尚 | 居室(もしくは所属) | 建築棟 2F A-206 | |
| 電話 | 0285-20-2832 | E-mail | mnakayama@oyama-ct.ac.jp | |
| 授業の達成目標 | 授業達成目標との対応 | | | |
| | 小山高専の教育方針 | 学習・教育目標(JABEE) | JABEE 基準要件 | |
| | 1. 合成構造の定義と概略を説明することができる。 | ④ | A-3 | d(1) |
| | 2. 合成構造に用いられる材料の特徴を説明できる。 | ④ | A-3 | d(1) |
| | 3. 合成構造の部材耐力と変形性能について説明することができる。 | ④ | A-3 | d(1) |
| 4. 合成構造の設計法について大筋を説明することができる。 | ④ | A-3 | d(1) | |
| 各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法 | | | | |
| 達成目標1～4に対して、各回の提出レポートとプレゼンテーション、その際の質疑応答により評価する。 | | | | |
| 評価方法 | | | | |
| 提出レポート80点、プレゼンテーション点10点、出席点10点 計100点により評価する。60点以上を合格とする。提出レポートとは、教科書、配布記事の要約レポートを意味する。 | | | | |
| 授業内容 | 授業内容に対する自学自習項目 | | 自学自習時間 | |
| 1週 ガイダンス 到達度チェック | S造、RC造の全般的な復習 | | 4 | |
| 2週 合成構造概説 | 授業前に(以下同様)、教科書 1-24 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 3週 計画と設計 | 教科書 25-368 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 4週 混合構造の設計 | 教科書 211-238 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 5週 SRC 構造物の被害 | 教科書 243-252 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 6週 構造用材料の性質 | 教科書 37-64 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 7週 SRC 構造物の力学的性質 | 教科書 65-89 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 8週 SRC 構造物の設計 (特別時間割 6/4 の週) | 教科書 89-110 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 9週 SRC 構造物の考え方の基本整理 | 配布資料前半の読解 | | 4 | |
| 10 週 SRC 構造物の考え方の基本整理 | 配布資料後半の読解 | | 4 | |
| 11 週 個別事例 6/26 の週 | 配布記事1、2を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 12 週 SRC 構造物の耐震設計 | 教科書 110-118 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 13 週 鋼管コンクリート構造の設計 | 教科書 118-126 頁、配布記事を授業時に提出 | | 4 | |
| 14 週 合成梁の設計 | 教科書 135-145 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 15 週 CFT 構造の設計、合成構造まとめ 9/11 の週 | 教科書 135-145 頁を要約し、授業時に提出 | | 4 | |
| 自学自習時間合計 | | | 60 | |
| キーワード | 鉄骨鉄筋コンクリート構造、鋼管コンクリート構造、合成構造 累加理論 | | | |
| 教科書 | 日本建築学会関東支部「合成構造の設計 学びやすい構造設計」、日本建築学会、2006 年 受講期間中 教科書を貸与します。 | | | |
| 参考書 | 1. 松井千秋 建築合成構造 オーム社 2. 日本建築学会「鉄骨鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説」、日本建築学会、2001 年 | | | |
| カリキュラム中の位置づけ | | | | |
| 前年度までの関連科目 | 鋼構造、鉄筋コンクリート構造、建築耐震設計論 | | | |
| 現学年の関連科目 | | | | |
| 次年度以降の関連科目 | — | | | |
| 連絡事項 | | | | |
| 1. 受講期間中 教科書を貸与します。受講生は授業が始まる前に、担当教員に連絡を入れること。 2. 今後良く用いられる構造形式である。設計式の見かけは複雑であるが、頑張って設計式の基本的な考え方を理解して、構造設計の考え方の幅を広げて欲しい。 3. 教科書の記述で不十分な部分は 参考書で補うこと。 | | | | |
| シラバス作成年月日 | 平成 24 年 3 月 23 日 | | | |